

請求の範囲 (WHAT IS CLAIMED IS: )

1. パターニングすべき薄膜の表面に導電性を有する少なくとも 1 つの剥離可能な膜を形成し、該少なくとも 1 つの剥離可能な膜上にマスクを形成し、該マスクを介して前記パターニングすべき薄膜をドライエッチングによりパターニングした後、該少なくとも 1 つの剥離可能な膜を除去することを特徴とする薄膜パターニング方法。
2. 前記少なくとも 1 つの剥離可能な膜が、導電性有機膜であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。
3. 前記少なくとも 1 つの剥離可能な膜が、絶縁性有機膜と、該絶縁性有機膜上に形成された導電性膜とを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。
4. 前記マスクを、前記導電性膜上にレジスト膜を形成した後、電子線描画法により該レジスト膜をパターニングすることによって形成することを特徴とする請求項 3 に記載の方法。
5. 前記導電性膜が、金属膜であることを特徴とする請求項 3 に記載の方法。
6. 前記導電性膜が、導電性有機膜であることを特徴とする請求項 3 に記載の方法。
7. 前記導電性有機膜又は前記導電性膜が、接地されている膜であることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。
8. 請求項 1 に記載の薄膜パターニング方法を用いて少なくとも一部の膜パターンを形成することを特徴とする薄膜デバイスの製造方法。
9. 請求項 1 に記載の薄膜パターニング方法を用いて少なくとも一部の膜パターンを形成することを特徴とする薄膜磁気ヘッドの製造方法。
10. レジストパターンを形成すべき表面に、少なくとも絶縁性有機膜及び導電性膜を成膜し、該成膜した導電性膜上にレジスト膜を形成した後、電子線描画法により該レジスト膜をパターニングすることを特徴とする薄膜パターニング方法。
  11. 前記導電性膜が、金属膜であることを特徴とする請求項 10 に記載の方法。
  12. 前記導電性膜が、導電性有機膜であることを特徴とする請求項 10 に記載の方法。
  13. 前記導電性膜が、接地されている膜であることを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

14. 請求項10に記載の薄膜パターニング方法を用いて少なくとも一部の膜パターンを形成することを特徴とする薄膜デバイスの製造方法。

15. 請求項10に記載の薄膜パターニング方法を用いて少なくとも一部の膜パターンを形成することを特徴とする薄膜磁気ヘッドの製造方法。

16. パターニングすべき薄膜の表面に少なくとも絶縁性有機膜及び導電性膜を成膜し、該成膜した導電性膜上にレジスト膜を形成し、電子線描画法により該レジスト膜をパターニングし、該パターニングしたレジスト膜をマスクとして前記パターニングすべき薄膜をドライエッチングによりパターニングした後、前記少なくとも絶縁性有機膜及び導電性膜を除去することを特徴とする薄膜パターニング方法。

17. 前記導電性膜が、金属膜であることを特徴とする請求項16に記載の方法。

18. 前記導電性膜が、導電性有機膜であることを特徴とする請求項16に記載の方法。

19. 前記導電性膜が、接地されている膜であることを特徴とする請求項16に記載の方法。

20. 請求項16に記載の薄膜パターニング方法を用いて少なくとも一部の膜パターンを形成することを特徴とする薄膜デバイスの製造方法。

21. 請求項16に記載の薄膜パターニング方法を用いて少なくとも一部の膜パターンを形成することを特徴とする薄膜磁気ヘッドの製造方法。